

## طرح دوره (Course Plan)



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی استان سمنان  
معاونت آموزشی دانشگاه  
مرکز مطالعه و توسعه آموزش علوم پزشکی

پزشکی <input checked="" type="checkbox"/> دندانپزشکی <input type="checkbox"/> پرستاری <input type="checkbox"/> پیراپزشکی <input type="checkbox"/> توانبخشی <input type="checkbox"/> بهداشت <input type="checkbox"/> تغذیه و علوم غذایی <input type="checkbox"/>	دانشکده
بیوشیمی	گروه آموزشی
	رشته / گرایش
کاردانی <input type="checkbox"/> کارشناسی پیوسته <input type="checkbox"/> کارشناسی ناپیوسته <input type="checkbox"/> کارشناسی ارشد <input type="checkbox"/> دکترای حرفه ای <input checked="" type="checkbox"/> دکترای تخصصی <input type="checkbox"/>	مقطع تحصیلی فراگیران
بیوشیمی کلیه	عنوان واحد درسی
تئوری <input checked="" type="checkbox"/> عملی <input type="checkbox"/> کارآموزی <input type="checkbox"/> کارورزی <input type="checkbox"/>	نوع واحد درسی
تعداد واحد : ۰/۲۴ زمان (ساعت) : ۲ جلسه (۴ ساعت)	تعداد واحد / ساعت
	کد درس
	پیش نیاز / هم نیاز
اعضای هیات علمی گروه بیوشیمی بالینی (آقای دکتر خوشدل)	نام و نام خانوادگی مدرس / مدرسین
بیوشیمی بالینی	رشته تحصیلی مدرس
Ph.D	مقطع تحصیلی مدرس
	رتبه علمی
Clinical_biochemistry @ semums.a.ir	پست الکترونیک
دانشگاه علوم پزشکی سمنان - دانشکده پزشکی - گروه بیوشیمی بالینی	آدرس / شماره تماس
آشنایی دانشجو با : متابولیسم آب و الکترولیت ها و مواد معدنی PH خون و چگونگی تنظیم آن	اهداف کلی (شرح توصیف درس)
جلسه اول: آشنایی با: - مایعات خارج سلولی و داخل سلولی - عوامل تنظیم کننده حجم آب در فضاهای سه گانه - تعادل ژیس دوانان - فشار اسمزی و کلئیدی - تبادلات بین فضاهای سه گانه - کاتیون ها و آنیون های اصلی مایعات بدن - توزیع سدیم در مایعات بدن - نقش سدیم در مایعات بدن و اختلالات آن	اهداف اختصاصی

اهداف اختصاصی

- توزیع پتاسیم در مایعات بدن
  - نقش پتاسیم در مایعات بدن و اختلالات آن
  - اختلالات سیستم رنین\_ آنژیوتانسین- آلدوسترون (RAA)
  - توزیع کلردر مایعات بدن
  - نقش کلر در مایعات بدن
  - نقش بی کربنات در مایعات بدن
  - آنیون گپ
- جلسه دوم:

محاسبه pH با استفاده از رابطه هندرسون - هاسلباخ  
 تامپون های بیولوژیک  
 چگونگی تنظیم PH خون  
 نقش هر یک از تامپون ها در اسیدوز و آلكالوز  
 اسیدوز تنفسی و متابولیک  
 آلكالوز تنفسی و متابولیک

پيامدهای یادگیری :		
حیطه روانی حرکتی	حیطه عاطفی	حیطه شناختی
<input type="checkbox"/> نمایش عملی	<input type="checkbox"/> سخنرانی توسط دانشجو	<input checked="" type="checkbox"/> سخنرانی و تدریس توسط استاد
<input type="checkbox"/> کارگاه آموزشی	<input checked="" type="checkbox"/> یادگیری مبتنی بر حل مسئله (PBL)	<input checked="" type="checkbox"/> پرسش و پاسخ
<input type="checkbox"/> یادگیری مبتنی بر تیم (TBL)	<input type="checkbox"/> بیمار شبیه سازی شده	<input type="checkbox"/> بحث گروهی
<input checked="" type="checkbox"/> آموزش مجازی	<input type="checkbox"/> Bedside teaching	<input type="checkbox"/> ایفای نقش
<input type="checkbox"/> Project-Based Learning	یادگیری مبتنی بر پروژه	<input type="checkbox"/> نقشه مفهومی Concept Map
سایر ( لطفا قید نمایید ) :		
حضور و غیاب <input checked="" type="checkbox"/> تکالیف کلاسی <input checked="" type="checkbox"/> امتحانات <input checked="" type="checkbox"/> اخلاق دانشجویی <input type="checkbox"/>		
ضوابط آموزشی و سیاست های مدیریتی کلاس		

منابع اصلی درس :

بیوشیمی هارپر، بیوشیمی دولین ، بیوشیمی تیتز

برنامه عناوین درس در هر دوره

شماره جلسه	عناوین کلی درس در هر جلسه	تاریخ ارائه	ساعت ارائه	روش تدریس	مواد و وسایل آموزشی	*روش ارزشیابی
۱	متابولیسم آب ، الکترولیت ها و مواد			آموزش مجازی	کتاب- فیلم - اسلاید	چند گزینه ای

					معدنی	
چند گزینه ای	کتاب- فیلم- اسلاید	آموزش مجازی			PH خون و چگونگی تنظیم آن	۲
تاریخ امتحان پایان ترم:				تاریخ امتحان میان ترم:		
* توجه : لطفا روش ارزشیابی ( شماره مربوطه ذیل ) به تفکیک عناوین درس را در جدول فوق در ستون مربوطه قید گردد .						
۱- آزمون کتبی :					روش ارزشیابی	
الف : تشریحی ( ۱- گسترده پاسخ ۲- کوتاه پاسخ )						
ب : عینی ( ۱- چند گزینه ای <input type="checkbox"/> ۲- جورکردنی ۳- صحیح / غلط )						
۴- مصاحبه (شفاهی)		۳- انجام تکالیف <input type="checkbox"/>		۲- مشاهده عملکرد (چک لیست)		
۷- سایر ( لطفا قید نمایید )		۶- آزمون (کوئیز)		۵- مشارکت کلاسی <input type="checkbox"/>		
امضاء :				تاریخ تکمیل فرم : 19/10/1401		